BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

165

N° 241 JUILLET-AOUT 1974

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Directeur : Pr M. Vachon.

Comité directeur : Prs Y. Le Grand, C. Lévi, J. Dorst.

Rédacteur général : Dr M.-L. Bauchot.

Secrétaire de rédaction : Mme P. Dupérier.

Conseiller pour l'illustration : Dr N. Hallé.

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements pour l'année 1974

Abonnement général : France, 440 F ; Étranger, 484 F.
Zoologie : France, 340 F ; Étranger, 374 F.
Sciences de la Terre : France, 90 F ; Étranger, 99 F.
Botanique : France, 70 F ; Étranger, 77 F.
Écologie générale : France, 60 F ; Étranger, 66 F.
Sciences physico-chimiques : France, 20 F ; Étranger, 22 F.

International Standard Serial Number (ISSN) : 0027-4070.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 241, juillet-août 1974, Zoologie 165

Sur des crabes de la famille des Portunidae (Crustacea Decapoda) nouveaux pour Madagascar ou rares

par A. Crosnier et B. Thomassin *

Résumé. — Onze espèces appartenant à la famille des Portunidae sont signalées pour la première fois à Madagascar. Plusieurs d'entre elles, à la suite des récoltes que nous mentionnons, voient leur aire de distribution considérablement agrandie. Quatre autres espèces qui n'avaient été, jusqu'à présent, que rarement récoltées dans la Grande Ile sont également citées. Enfin une seizième, *Portunus nipponensis*, qui n'était connue que du Japon, des Philippines et de l'Indonésie, est signalée à l'île de la Réunion.

Abstract. — Eleven species belonging to the Portunidae family have been recorded for the first time off Madagascar. As a result of the records which we mention, the area of distribution of several species has been considerably enlarged. Four further species which, until now, had only been captured very infrequently off Madagascar are recorded too. Finally a sixteenth, *Portunus nipponensis*, which was known only off Japan, the Philippines and Indonesia, has been recorded off la Réunion.

En 1962, l'un de nous (A. C.) a publié, dans la *Faune de Madagascar*, une étude consacrée à la famille des Portunidae. Il signalait la présence de 73 espèces appartenant à cette famille dans la Grande Ile et les îles voisines (Comores, Glorieuses, Juan de Nova, Europa).

Quelques années plus tard, Derijard (1968*a*) trouvait à l'île Europa un Portunide, *Thalamita quadrilobata* Miers, qui n'avait pas été mentionné dans le travail cité ci-dessus. La même année, ce même auteur (1968*b*) décrivait un *Lissocarcinus* nouveau, *L. echinodisci*, provenant de Tuléar.

D'autre part, au cours de recherches diverses, nous-mêmes et plusieurs chercheurs du Centre ORSTOM de Nosy Bé ou de la Station marine d'Endoume avons récolté, durant ces dernières années, onze Portunides nouveaux pour Madagascar, parmi lesquels le rare *Coelocarcinus foliatus* Edmondson. Il nous a semblé qu'il n'était pas sans intérêt de les signaler dans les pages qui suivent, d'autant que l'aire de répartition de certains d'entre eux, à la suite de ces récoltes, se trouve considérablement agrandie. Nous mentionnons également *Portunus mariei* Guinot qui n'était connu, jusqu'à présent, que par l'holotype un peu abîmé trouvé aux Comores, *Portunus petreus* Alcock et *Thalamita mitsiensis* Crosnier qui n'ont été qu'assez rarement récoltés et *Thalamita quadrilobata* Miers. Nous établissons enfin que *Thalamita corrugata* Stephenson et Rees est à mettre en synonymie avec *Thalamita cooperi* Borradaile ; *Thalamita cooperi* Sankarankutty (1961) est en revanche

* A. Crosnier, *Mission ORSTOM de Nosy Bé (Madagascar).*
B. Thomassin, *Station marine d'Endoume, Marseille (France).*

une espèce différente de celle de Borradaile, et pour laquelle nous proposons le nom de *T. sankarankuttyi* sp. nov.

Alors que cette note était terminée, nous avons reçu, en provenance de l'île de la Réunion, d'intéressantes récoltes comprenant 4 espèces de Portunidae dont une, *Portunus nipponensis* Sakai, n'avait jamais été signalée dans la région. Il nous a semblé logique, étant donné que Madagascar et la Réunion sont très proches, de les mentionner dans cette note. Ces récoltes ont été faites par M. Paul Guézé, qui a actuellement entrepris des essais de pêche au casier à grandes profondeurs, et nous ont été remises par M. Lebeau, directeur du Laboratoire de l'ISTPM à la Réunion. Nous sommes heureux de les remercier tous deux ici.

Afin que ce travail complète dans de bonnes conditions celui paru dans la *Faune de Madagascar*, nous l'avons abondamment illustré. Tous les dessins sont dus au talent de M. Opic, de la Mission ORSTOM de Nosy Bé, que nous sommes heureux de remercier ici.

Les références bibliographiques, sauf exception, ont été réduites à l'essentiel. Les mensurations correspondent pour la longueur de la carapace à la distance séparant l'extrémité du front (ou des dents frontales les plus saillantes) au milieu du bord postérieur de la carapace, pour la largeur à la distance séparant les extrémités des dents antéro-latérales les plus saillantes.

La presque totalité du matériel étudié a été déposée dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Le reste se trouve à la Station marine d'Endoume, à Marseille, à l'exception d'un spécimen de *Coelocarcinus foliatus* qui a été adressé à l'U.S. National Museum de Washington.

Ovalipes iridescens (Miers)
(Fig. 1)

Ovalipes iridescens, Stephenson et Rees, 1968*b* : 235, pl. 36 D, 40 A, 41 A, 42 G ; fig. 1 G, 2 F-4 F. — Stephenson, 1972*a* : 130. — Stephenson, 1972*b* : 24.

Matériel examiné. — 12°53,1'S-48°09,0'E, 480-520 m, chalutage, 4-III-71, A. Crosnier coll. : 1 ♀, 57,4 × 68,2 mm.

Connue du Japon, de l'Indonésie, de l'Australie, du Mozambique et de la côte est de l'Afrique du Sud, cette espèce vit en eau assez profonde : d'après la littérature, elle a été capturée entre 80-120 et 324 m ; nous la signalons à 480-520 m, dans une eau dont la température, la salinité et la teneur en oxygène étaient respectivement de 11,15°C, 35,02 ‰ et 4,45 ml/l.

Parathranites orientalis Miers

Parathranites orientalis, Stephenson, 1961 : 97, fig. 1 B, 2 H ; pl. 1, fig. 2 ; pl. 4 B. — Crosnier, 1962 : 22, fig. 24. — Zarenkov, 1970 : 43. — Stephenson et Cook, 1970 : 332. — Stephenson, 1972*a* : 130. — Stephenson, 1972*b* : 24.

Matériel examiné. — 12°42,0'S-48°14,1'E, 375-380 m, chalutage, 5-III-71, A. Crosnier coll. : 1 ♀, 16,8 × 24,1 mm ; 12°42,0'S-48°13,5'E, 455-460 m, chalutage, 14-IV-71,

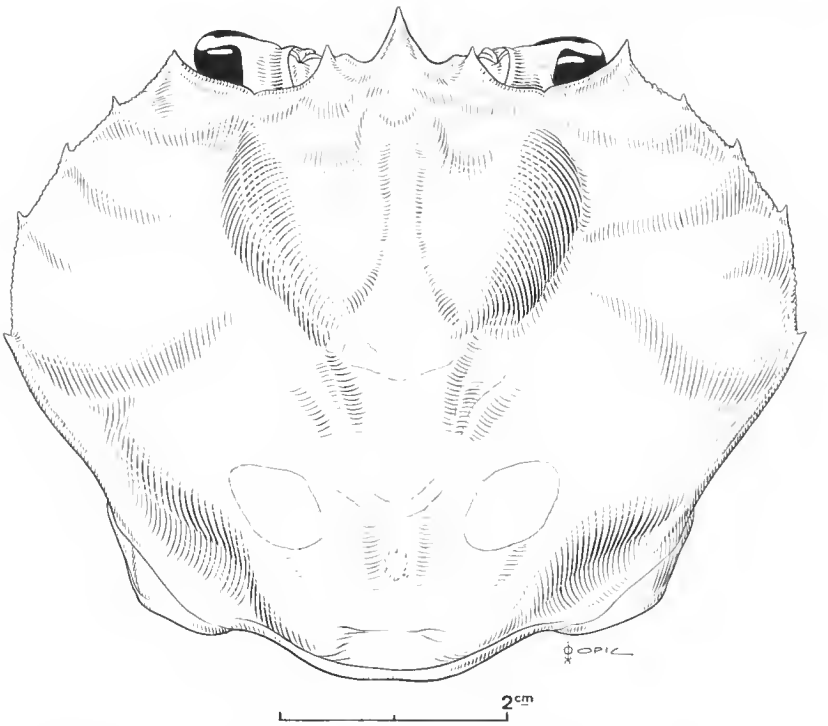

Fig. 1. — *Ovalipes iridescens* (Miers), ♀, 57,4 × 68,2 mm, 12°53,1′S-48°09,0′E, 480-520 m, chalutage, 4-III-71 : carapace, vue dorsale.

A. Crosnier coll. : 1 ♀, 16,4 × 23,1 mm ; 12°39,8′S-48°15,2′E, 375-385 m, chalutage, 14-IV-71, A. Crosnier coll. : 16 ♂, 13,1 × 19,4 à 21,3 × 30,4 mm, 28 ♀, 13,5 × 18,9 à 18,4 × 27,0 mm ; 12°41,3′S-48°16′E, 308-314 m, chalutage, 15-IV-71, A. Crosnier coll. : 1 ♀, 14,2 × 20,2 mm ; 12°43,3′S-48°15,7′E, 245-255 m, chalutage, 15-IV-71, A. Crosnier coll. : 1 juv., 4,9 × 6,4 mm ; 12°43′S-48°15,5′E, 290-295 m, chalutage, 18-I-72, A. Crosnier coll. : 1 ♂, 13,1 × 18,8 mm, 2 ♀, 13,6 × 19,5 mm et 17,3 × 24,7 mm.

Connue jusqu'à présent d'Afrique du Sud (Natal), de l'île Maurice, des Seychelles, de l'Inde, des Andamans, d'Indonésie, de l'Australie, des îles Salomon et du Japon, cette espèce, d'après la littérature, a été capturée entre 60 et 400 m environ. Nos récoltes ont été faites entre 245-255 et 455-460 m, dans des eaux dont la température était comprise entre 11,40 et 15,50°C.

Coelocarcinus foliatus Edmondson
(Fig. 2)

Coelocarcinus foliatus Edmondson, 1930 : 13, fig. 5, pl. 1 B. — Edmondson, 1954 : 232, fig. 8-9. — Stephenson, 1972*b* : 27.

Matériel examiné. — Tuléar, grand récif, cuvette du platier compact entre la Grande

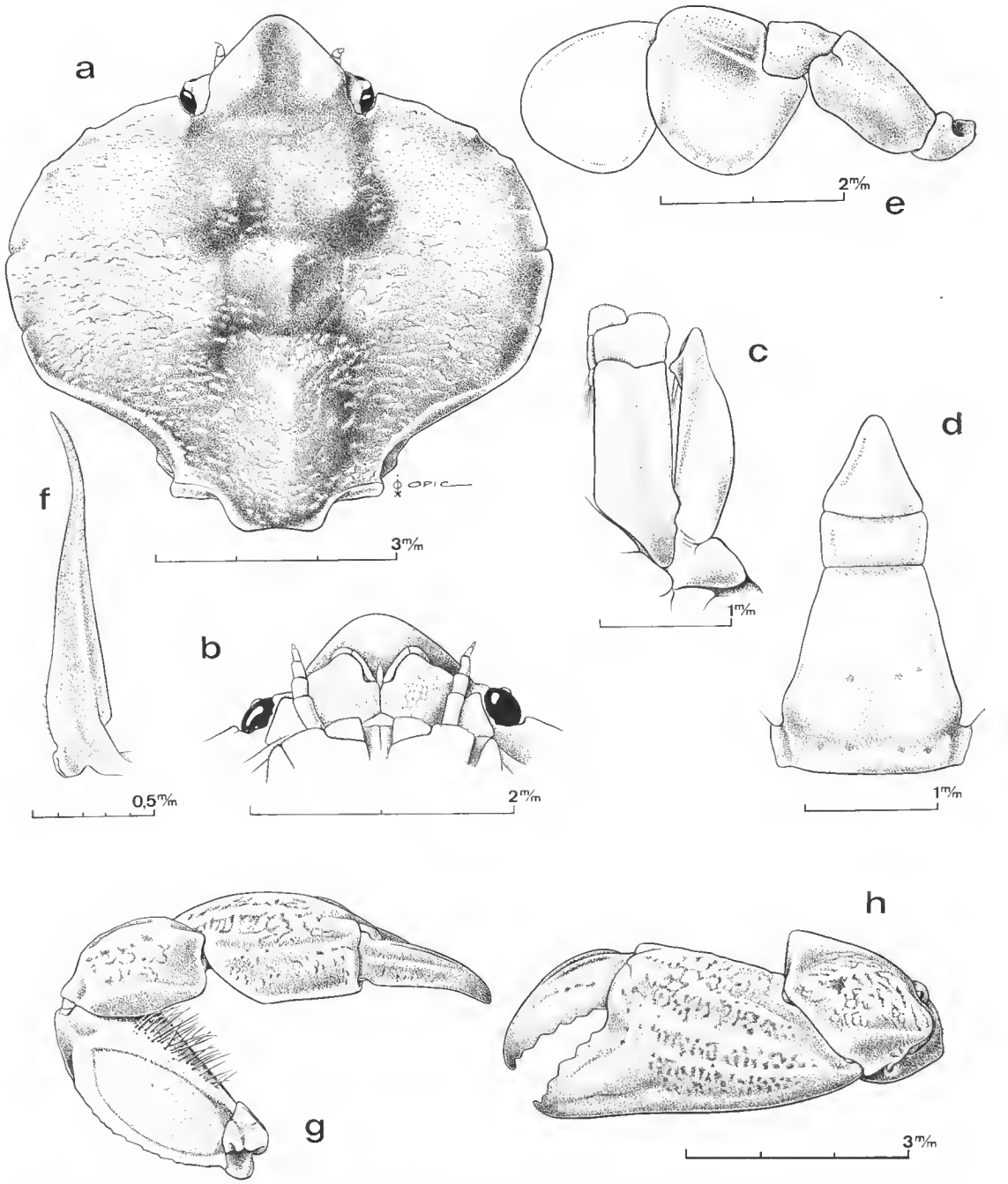

Fig. 2. — a-f : *Coelocarcinus foliatus* Edmondson, ♂, 6,4 × 6,6 mm, Tuléar, grand récif, cuvette du platier, 24-IX-65. a, carapace, vue dorsale ; b, région rostrale, vue ventrale ; c, troisième maxillipède gauche ; d, abdomen ; e, cinquième patte thoracique gauche ; f, pléopode 1.

g-h : *Idem*, ♂, 6,8 × 7,5 mm, Tuléar. g, chélipède droit, vue de dessus ; h, chélipède droit, vue de côté.

Crique (Ankolatsbe) et les Petites Vasques (Nanavina), juste en arrière des dômes de la levée détritique, sables coralliens grossiers bien classés, 24-IX-65, B. Thomassin coll. : 1 ♂, 6,4 × 6,6 mm ; Tuléar, grand récif, fond de sillon dans la zone éperons-sillons de la pente externe, 5 m, sables coralliens très grossiers colmatant des blocs, prélèvements par dragage manuel, 22-VIII-69, B. Thomassin coll. : 3 ♂, 4,2 × 4,3, 8,3 × 9,2 et 8,7 × 9,5 mm, 4 ♀, 5,0 × 5,1, 6,0 × 6,1, 6,3 × 7,0 et 7,7 × 8,0 mm ; Tuléar, grand récif, pente externe, zone éperons-sillons, 5 m, sables coralliens grossiers et pavage de blocs dans la partie supérieure d'un sillon, prélèvement à la suçeuse hydropneumatique, 29-VIII-69, B. Thomassin coll. : 3 ♂, 4,4 × 4,3, 4,8 × 4,8, 8,6 × 9,9 mm, récif d'Ifaty, au sud de la Grande Passe, fond du sillon dans la zone éperons-sillons de la pente externe, 13 m, sables coralliens grossiers, prélèvements à la suceuse à air comprimé, 26-IX-69, B. Thomassin coll. : 3 ♂, 4,9 × 5,1, 7,0 × 7,1 et 7,3 × 8,2 mm ; Tuléar, grand récif, B. Thomassin coll. : 1 ♂, 6,8 × 7,5 mm ; 1 ♀ ov., 5,7 × 6,2 mm.

C'est sans hésitation que nous identifions nos spécimens à l'espèce d'Edmondson, bien qu'ils en diffèrent, d'après les dessins publiés, par de nombreux caractères : rostre plus court et plus arrondi, deuxième lobe antéro-latéral de la carapace défini par deux tubercules non suivis d'incision, exopodite des troisièmes maxillipèdes plus long et à bord externe plus convexe, segmentations des antennules et des antennes, contours de l'abdomen et des cinquièmes pattes thoraciques différents, etc.

Nous pensons que toutes ces différences sont dues, en fait, à des erreurs d'observation d'Edmondson dont les dessins sont trop souvent médiocres. Cette opinion est confirmée par le fait que la photographie du type publiée montre un rostre et des cinquièmes pattes thoraciques bien identiques aux nôtres et non aux dessins qui sont censés les représenter.

Le pléopode que nous figurons (fig. 2f) ne porte pas de soies. Il provient d'un spécimen mesurant 6,4 × 6,6 mm. Le pléopode représenté par Edmondson porte quelques soies ; nous en avons observé de semblables, mais seulement chez nos deux spécimens les plus grands (8,7 × 9,5 et 8,6 × 9,9 mm).

Mentionnons enfin que, comme chez tous les Portunidae, le rapport largeur/longueur de la carapace croît avec l'âge : il passe de 0,99 pour un spécimen mesurant 4,34 × 4,40 mm à 1,15 pour un autre mesurant 8,6 × 9,9 mm, ceci avec une assez large amplitude de variation puisqu'un de nos spécimens ayant 8,7 mm de longueur ne mesure que 9,5 mm de large, dimensions auxquelles correspond un rapport de 1,09.

Cette espèce n'était connue, jusqu'à présent, que par un seul exemplaire récolté aux îles Hawaï. Sur les récifs coralliens de la région de Tuléar, cette espèce colonise les sables grossiers du haut des sillons de la pente externe (15 à 5 m de profondeur) ; on la retrouve accidentellement dans le sédiment grossier tapissant les premières cuvettes du platier compact, juste en arrière des levées détritiques.

Portunus cf. **longispinosus** (Dana)
(Fig. 3a, 4d-g)

Matériel examiné. — Tuléar, grand récif, pente interne, sédiment vaseux fin homogène avec herbier d'*Halophila* dense, dragage, 5-III-63, H. Massé coll. : 1 ♂, 6,3 × 15,8 mm ;

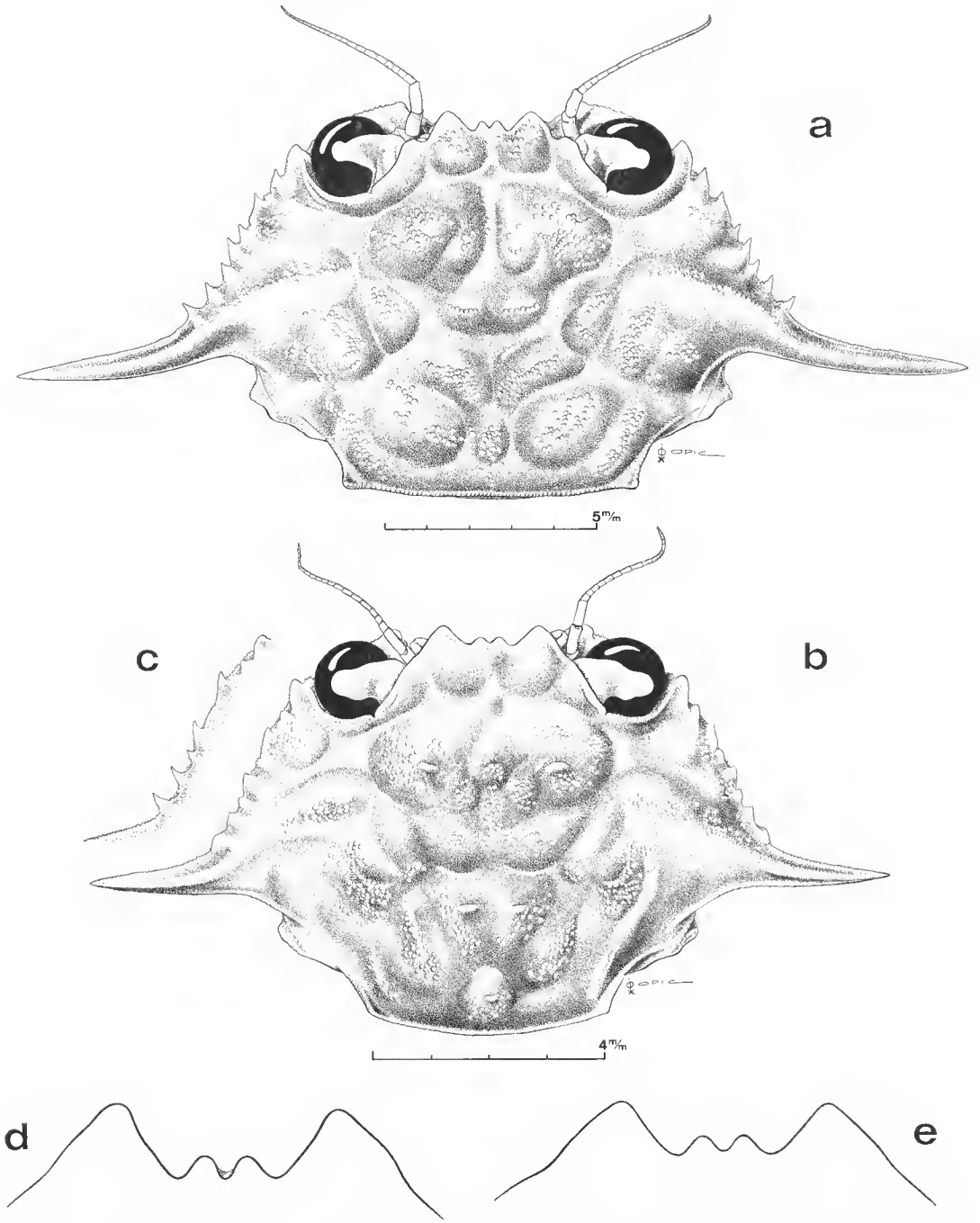

Fig. 3. — a : *Portunus* cf. *longispinosus* (Dana), ♂, 9,1 × 22,9 mm, Tuléar, grand récif, tamisage, VII-VIII-1963. Carapace, vue dorsale.

b-c : *Portunus tenuicaudatus* Stephenson. b, ♂, 7,0 × 13,6 mm, Tuléar, grand récif, prélèvement à la pelle, IV-63, carapace, vue dorsale ; c, ♂, 7,1 × 14,5 mm, 25°09,0′S-47°14,2′E, 80-85 m, chalutage, 3-III-73, bord antéro-latéral gauche de la carapace.

d-e : *Portunus bidens* (Laurie). d, ♂, 6,8 × 14,0 mm, syntype, off Negombo, front ; e, ♀, 6,3 × 12,8 mm, syntype, gulf of Manaar, front.

Tuléar, grand récif, platier à alignements coralliens et couloirs sableux, sables coralliens, VII-VIII-63, J. Picard coll. : 1 ♂, 9,1 × 22,9 mm, 2 ♀, 7,5 × 16,6 et 7,5 × 17,7 mm.

Ces quatre spécimens, qui appartiennent incontestablement à une seule et même espèce, illustrent bien, s'il en était encore besoin, les difficultés que présente l'identification de la plupart des espèces appartenant au groupe *Portunus longispinosus*.

Le mâle de 9,1 × 22,9 mm (fig. 3a, 4d-g) par ses chélipèdes 2,8 fois plus longs que la carapace et à mérus étroit (3,4 fois plus long que large) devrait, d'après Stephenson et Rees (1967*a* : 30), être identifié comme *P. longispinosus* Sakai (1939 : 392, pl. 81, fig. 4).

L'autre mâle, qui ne mesure que 6,3 × 15,8 mm, a des chélipèdes qui ne sont plus que 2,5 fois plus longs que la carapace et dont le mérus est 3,1 fois plus long que large. Toutefois il peut encore être rapporté, toujours d'après Stephenson et Rees (*loc. cit.*), à l'espèce de Sakai.

Les femelles, par contre, ont des chélipèdes qui ne sont plus que 2,0 fois plus longs que la carapace et dont le mérus est relativement massif (L/l = 2,5). Stephenson et Rees (*loc. cit.*) ne faisant pas de distinction entre les sexes dans leur clé, ces spécimens devraient alors être identifiés comme *P. longispinosus* Rathbun (1906 : 871, fig. 30 ; pl. 12, fig. 5).

Si maintenant l'on compare ces spécimens aux autres espèces du groupe *P. longispinosus* trouvées à Madagascar, *P. iranjae* Crosnier, *P. tenuicaudatus* Stephenson et *P. emarginatus* Stephenson et Campbell, on s'aperçoit qu'ils sont extrêmement proches de la dernière espèce citée, dont ils ne se distinguent nettement que par la forme des lobes frontaux, elle-même légèrement variable.

L'un de nous (Crosnier, 1962 : 65) a autrefois émis l'hypothèse, alors que l'on admettait que tous les *P. longispinosus* de la littérature appartenaient à une seule et même espèce, que les *P. longispinosus* de Sakai et de Rathbun pouvaient appartenir à deux espèces distinctes, elles-mêmes différentes d'*Amphitrite longispinosa* Dana. Cette idée a été reprise par Stephenson et Rees (1967*a* : 28), mais a été rejetée par Griffin (1969 : 351) qui pense que toutes ces espèces sont bien identiques.

Stephenson et Rees (1967*a* : 29), tout en publiant une clé d'identification de toutes les espèces du groupe *P. longispinosus*, ont par ailleurs bien insisté sur la variabilité des caractères habituellement utilisés pour différencier ces espèces (forme et taille des dents frontales, forme des deux derniers segments de l'abdomen ♂, ornementation de la carapace, en particulier). Dans leur clé, ces auteurs utilisent, entre autres, la longueur des chélipèdes par rapport à celle de la carapace. Nous voyons, d'après nos spécimens, que ce caractère est, lui aussi, très variable en fonction du sexe et de la taille, comme cela a d'ailleurs déjà été observé chez beaucoup d'autres espèces de Brachyoures.

En fait, malgré les travaux de Stephenson et de ses collaborateurs, il semble encore impossible, dans beaucoup de cas, d'arriver à une identification sûre des espèces du groupe *P. longispinosus*. Stephenson et ses collaborateurs en sont d'ailleurs manifestement tout à fait conscients (cf. Stephenson et Rees, 1967*b* : 15, en particulier) et il faut souhaiter qu'ils arrivent à publier la révision qui s'impose. Afin de la faciliter éventuellement, nous avons tenu à illustrer l'espèce que nous signalons ici sans avoir pu la déterminer de façon satisfaisante.

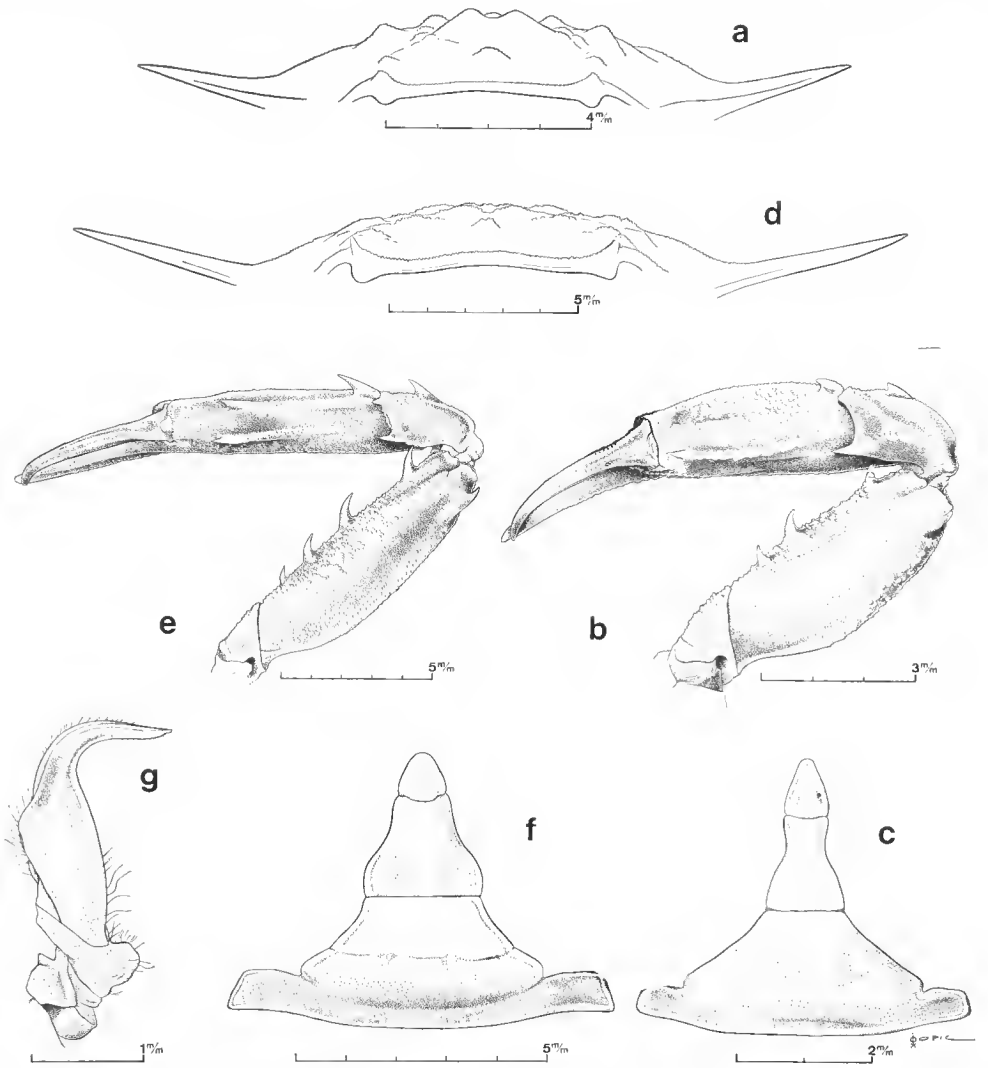

Fig. 4. — a-c : *Portunus tenuicaudatus* Stephenson, ♂, 7,0 × 13,6 mm, Tuléar, grand récif, prélèvement à la pelle, 24-IX-65. a, carapace, vue de derrière ; b, chélipède droit ; e, abdomen.
d-g : *Portunus* cf. *longispinosus* (Dana), ♂, 9,1 × 22,9 mm, Tuléar, grand récif, tamisage, VII-VIII-1963. d, carapace, vue de derrière ; e, chélipède droit ; f, abdomen ; g, pléopode 1 gauche.

Portunus tenuicaudatus Stephenson

(Fig. 3b-c, 4a-c)

Portunus tenuicaudatus Stephenson, 1961 : 114, fig. 2 C, 3 H ; pl. 3, fig. 2 ; pl. 4 H, 5 C. — Stephenson et Rees, 1967*a* : 31. — Stephenson, 1972*a* : 139. — Stephenson, 1972*b* : 43.

Matériel examiné. — Tuléar, grand récif, pente interne au niveau de la Corne Nord, sables moyens à fins très bien triés, 29-III-63, H. Massé coll. : 2 ♀ dont 1 ov., 5,7 × 10,6 mm ; Tuléar, grand récif, dunes hydrauliques de bordure au niveau de la Pointe du Serpent, sables coralliens, prélèvement à la pelle, IV-63, H. Massé coll. : 1 ♂, 7,0 × 13,6 mm ; 25°09,0′S-47°14,2′E, sud de Fort-Dauphin, 80-85 m, chalutage, fond à éponges, 3-III-73, A. Crosnier coll. : 1 ♂, 7,1 × 14,5 mm.

Nos spécimens sont bien conformes à la description de Stephenson, en particulier par l'ornementation de la carapace et la forme de l'abdomen mâle. On notera toutefois que, si le spécimen récolté près de Fort-Dauphin, qui a des épines bien développées, a un chélipède dont le propode porte sur sa face supérieure une épine et un tubercule spiniforme, ce dernier a pratiquement disparu (fig. 4b) chez les spécimens récoltés à Tuléar qui ont des épines moins développées d'une façon générale. Ces derniers pourraient alors, avec la clé de Stephenson et Rees (1967*a* : 29), être rapportés à *P. longispinosus bidens* (Laurie).

Stephenson et Rees (1967*a* : 31) ont noté combien *P. tenuicaudatus* semblait être proche de la sous-espèce de Laurie (1906 : 415) et ont énuméré les différences séparant, d'après eux, les deux formes : dispositions un peu différentes des tubercules de la carapace, dents frontales médianes plus grandes chez *P. bidens*, présence d'un tubercule spiniforme à l'extrémité de la carène médiane de la face supérieure des pinces chez *P. tenuicaudatus*, pigmentations légèrement différentes chez les deux espèces.

L'un de nous (A. C.) a pu examiner, au British Museum, deux des types de *P. bidens*, un mâle et une femelle mesurant respectivement 6,8 × 14,0 mm et 6,3 × 12,8 mm. L'abdomen du mâle manque malheureusement et il ne subsiste, chez cet exemplaire, qu'un seul pléopode 1 cassé. L'examen de ces spécimens montre que la disposition des granules et des tubercules de la carapace est strictement identique à celle des nôtres identifiés comme *P. tenuicaudatus*. Quant aux dents frontales, elles ne présentent pas de différences bien significatives, nous semble-t-il (fig. 3 d-e) ; tout au plus peut-on noter que les dents latérales paraissent un peu plus grandes que chez nos spécimens, surtout chez le mâle. En revanche, il est exact qu'aucune trace d'épine, ni même de tubercule, n'existe à l'extrémité de la carène médiane de la face supérieure des pinces. Si on laisse de côté le caractère distinctif que présenterait la pigmentation et dont nous ne pouvons juger, les types de Laurie, conservés dans l'alcool, étant entièrement décolorés [1], la présence ou l'absence d'une seconde épine (ou d'un tubercule spiniforme) sur la face supérieure de la pince resterait donc le seul caractère vraiment distinctif séparant ces deux espèces. Or, nous l'avons vu, ce caractère varie nettement chez nos spécimens dont certains ne présentent plus, à l'extrémité de la carène médiane de la face supérieure des pinces, qu'un tubercule non spiniforme et peu marqué.

Dans ces conditions, on peut se demander si *P. bidens* et *P. tenuicaudatus* sont bien deux espèces distinctes. Pour répondre à cette question avec certitude, il faudrait examiner un matériel plus abondant que celui que nous possédons, afin de pouvoir mieux apprécier les limites de variation de certains caractères, et disposer en particulier de mâles topotypiques intacts, afin que les caractères de l'abdomen et des pléopodes 1 mâles puissent être relevés avec précision.

1. Nos spécimens identifiés comme *P. tenuicaudatus* ont une pigmentation pratiquement identique à celle du spécimen photographié par Stephenson (1961, pl. 3, fig. 2), mais il faut noter qu'à partir d'un même contour général, ils présentent eux-mêmes quelques variations de détails.

Portunus tenuicaudatus était connu, jusqu'à présent, de l'Australie de l'Ouest, des Philippines et de l'Indonésie. Il a été récolté de la zone intertidale jusqu'à 100 m de profondeur.

Portunus longispinosus bidens a été signalé à Ceylan et au Japon. LAURIE ne mentionne pas de profondeurs de récoltes, SAKAI indique 50 m.

Portunus mariei Guinot
(Fig. 5 a-b)

Portunus (*Hellenus*) *mariei* Guinot, 1957 : 476, fig. 1-2, 5-7.
Portunus mariei, CROSNIER, 1962 : 61, fig. 103-106. — STEPHENSON, 1972*b* : 40.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nosy Bé, zone intertidale, sable vaseux, P. FOURMANOIR coll. : 1 ♂, 13,3 × 30,0 mm, 1 ♀ ov., 12,6 × 26,5 mm.

Cette espèce n'était connue, jusqu'à présent, que par le type récolté aux Comores.

Portunus nipponensis (Sakai)
(Fig. 5 c-d)

Neptunus (*Hellenus*) *nipponensis*, Sakai, 1938 : 301, text-fig. 1 ; pl. 16, fig. 1. — SAKAI, 1939 : 394, text-fig. 6 ; pl. 82, fig. 1.
Portunus nipponensis, SERÈNE, 1971 : 71, fig. A-D. — STEPHENSON, 1972*a* : 137. — STEPHENSON, 1972*b* : 41.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ile de la Réunion, nord de la Possession, 250 m, casier, XII-72, P. GUÉZÉ coll. : 1 ♂, 39,2 × 72,6 mm.

Ce spécimen correspond en tous points aux descriptions et aux dessins de SAKAI. Cette espèce se distingue de tous les autres *Portunus* indo-ouest-pacifiques par la présence d'une crête stridulante sur la face ventrale de la carapace et sur la face supérieure du mérus des chélipèdes. Elle n'avait, jusqu'à présent, été trouvée avec certitude qu'au Japon (à une profondeur inconnue), dans la région des Philippines (à 15-25 m de profondeur), et à Bornéo (à 77 m de profondeur)[1].

D'après SAKAI (1938) et SERÈNE (1971), il est vraisemblable que le jeune mâle, récolté aux Hawaï et mentionné par EDMONDSON (1935 : 25, fig. 7) sous le nom de *Portunus* (*Portunus*) *vocans* (A. Milne Edwards) ?, est un *P. nipponensis*.

Portunus petreus (Alcock)

Neptunus (*Amphitrite*) *petreus* Alcock, 1899 : 37. — ALCOCK et MCARDLE, 1900, pl. 46, fig. 2. — RATHBUN, 1911 : 204.
Portunus petreus, CROSNIER, 1962 : 54, fig. 73-74, 79, 84-87 ; pl. 4, fig. 1. — STEPHENSON, 1972*b* : 41.

1. Cette espèce a également été signalée dans le golfe du Tonkin par E. F. GURJANOVA (la faune du golfe du Tonkin et son environnement *in* Faouna Tonkinskaya Zaliva i Ouslovia io Soutchestvovania. Isledovaniia Faouna Moreï X (XVIII). Izdatelstvo "Naouka" Leningrad, 1972 : 22-146 (en russe).

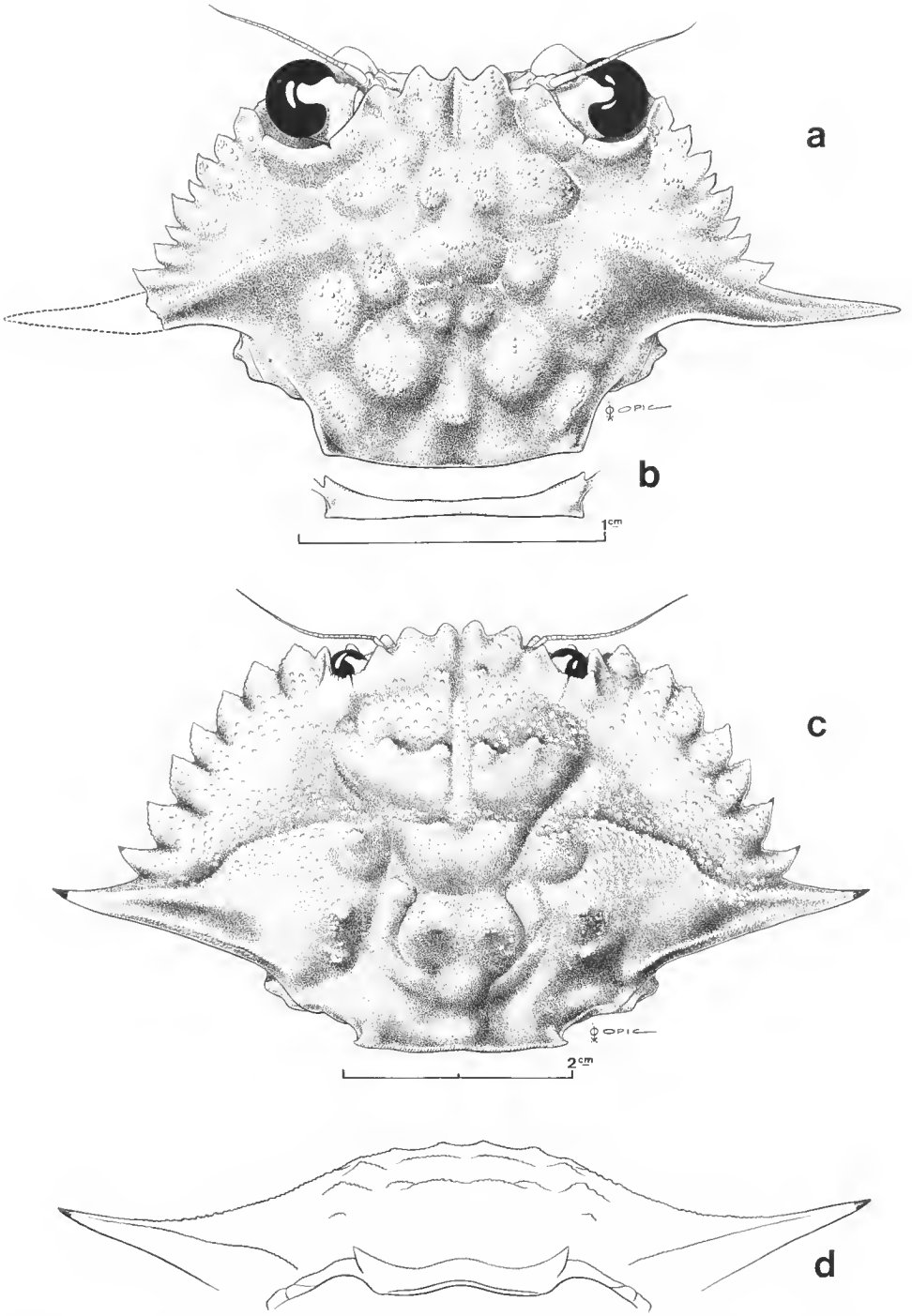

Fig. 5. — a-b : *Portunus mariei* Guinot, ♂, 13,3 × 30,0 mm, Nosy Bé, zone intertidale. a, carapace, vue dorsale ; b, bord postérieur de la carapace, vue de derrière.

c-d : *Portunus nipponensis* (Sakai), ♂, 39,2 × 72,6 mm, la Réunion, 250 m, casier, XII-72. c, carapace, vue dorsale ; d, carapace, vue de derrière.

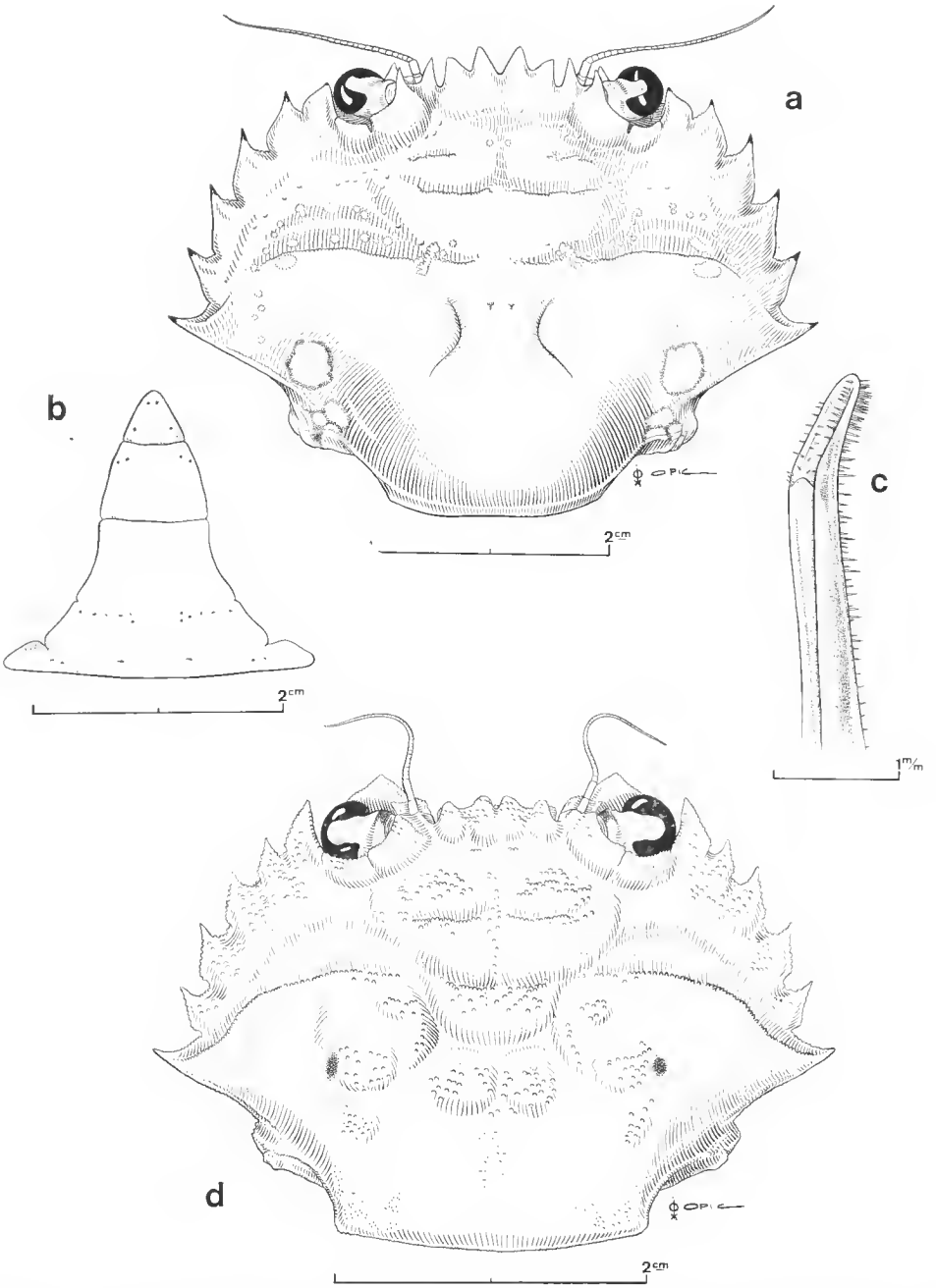

Fig. 6. — a-c : *Charybdis* (*Charybdis*) *sagamiensis* Parisi. a, ♀, 39,5 × 55,3 mm, la Réunion, 250 m, casier, XII-72, carapace, vue dorsale ; b et c, ♂, 44,4 × 62,6 mm, la Réunion, baie de la Possession, 180 m, casier, 30-IV-72, abdomen et pléopode 1.

d : *Charybdis* (*Gonioneptunus*) *bimaculata* (Miers), ♂, 30,0 × 43,8 mm, 15°20′S-46°11,8′E, 245-250 m, chalutage, 7-XI-72, carapace, vue dorsale.

Matériel examiné. — 13°05'S-48°21'E, 50 m, chalutage, 19-VI-67 : 1 ♀, 40,4 × 62,1 mm ; 25°45'S-44°34'E, 50 m, chalutage, algues et blocs coralligènes, 5-III-69, R. Plante coll. : 1 ♂, 40,5 × 63,2 mm.

Cette espèce n'a été que rarement récoltée (sept exemplaires en tout, semble-t-il). Elle était connue jusqu'à présent des Laccadives, des Cargados, de Providence et de la côte ouest de Madagascar (banc de Praccl). Nous la signalons au nord-ouest et au sud-ouest de la Grande Ile.

Charybdis (**Charybdis**) **sagamiensis** Parisi
(Fig. 6 a-e)

Charybdis sagamiensis, Stephenson et Rees, 1968*a* : 100, fig. 1 C, 1 G, 2 G, 2 E, pl. 12 C.
Charybdis (*C.*) *sagamiensis*, Stephenson, 1972*b* : 34.

Matériel examiné. — 15°21,0'S-46°12,5'E, 150 m, chalutage, 8-XI-72, A. Crosnier coll. : 1 ♀, 29,4 × 42,0 mm ; île de la Réunion, nord de la Possession, 250 m, casier, XII-72, P. Guézé coll. : 1 ♀, 39,5 × 55,3 mm ; île de la Réunion, baie de la Possession, 180 m, casier, 30-IV-72, P. Guézé coll. : 2 ♂, 44,4 × 62,6 et 50,9 × 73,8 mm.

Cette espèce est très proche de *Charybdis riversandersoni* Alcock. Les caractères séparant les deux espèces ont été exposés en détail par Stephenson et Rees (1968*a* : 106) ; ils sont peu marqués. L'identification de nos spécimens à l'espèce de Parisi n'est toutefois pas douteuse ; ils présentent en effet tous les caractères distinctifs mentionnés par Stephenson et Rees et, d'autre part, nous les avons comparés à des exemplaires de *C. sagamiensis* et *C. riversandersoni*, déposés au British Museum et au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, et déterminés par Stephenson et Rees.

Charybdis sagamiensis n'était connu que du Japon au Viêt-Nam, à des profondeurs comprises entre 30 et 55 m. Sa présence à Madagascar et à la Réunion, entre 150 et 250 m de profondeur, étend donc considérablement sa répartition géographique et bathymétrique.

Charybdis (**Goniohellenus**) **smithii** McLeay
(Fig. 7)

Charybdis (*Goniohellenus*) *edwarsi*, Sankarankutty et Rangarajan, 1964 : 311. — Silas, 1969 : 26, fig. 11 ; pl. 3, fig. A-B.
Charybdis edwardsi, Stephenson, 1967 : 9. — Losse, 1969 : 145, fig.
Charybdis smithii, Stephenson et Rees, 1967*b* : 9. — Stephenson et Rees, 1967*c* : 285.
Charybdis (*G.*) *smithii*, Stephenson, 1972*b* : 35.

Matériel examiné. — Nord du canal de Mozambique : 4 ♂, 32,4 × 46,7 à 45,8 × 67,0 mm, 1 ♀, 41,8 × 60,6 mm.

Connue seulement de l'océan Indien occidental, de la mer d'Arabie et du golfe d'Aden, cette espèce, qui a été capturée au chalut sur des fonds vaseux entre 70 et 398 m (Stephenson et Rees, 1967*b*), et ce parfois en grandes quantités (Silas, 1969, mentionne une capture de 3 500 kg en un seul trait), a été très souvent trouvée en pleine eau, très loin de toute côte. Elle a été surtout récoltée au nord de l'équateur ; au sud, Della Croce et Holthuis (1965) l'ont signalée jusqu'à 9°45'S et elle est également connue de l'Afrique du Sud (McLeay,

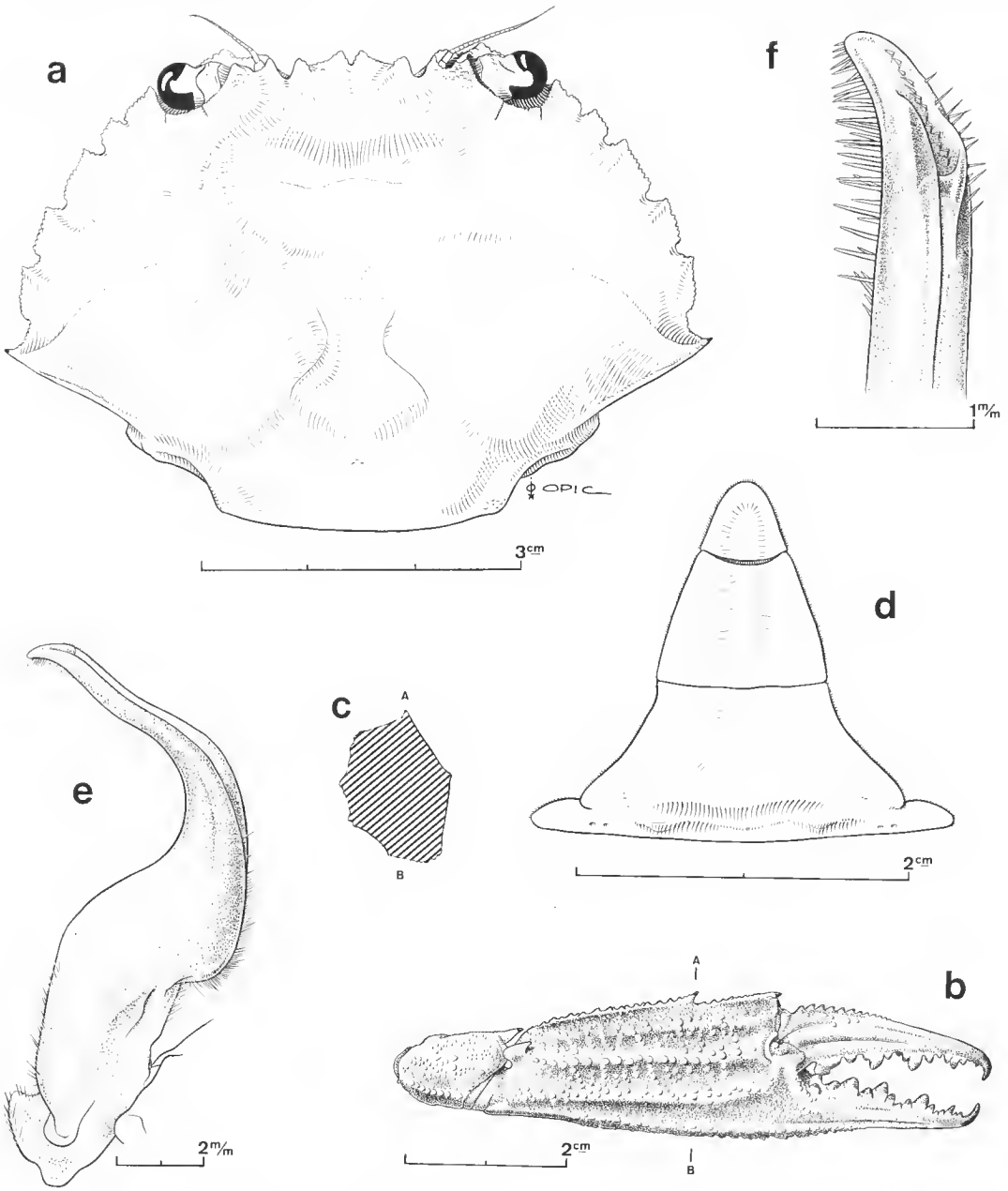

Fig. 7. — *Charybdis smithii* (McLeay), ♂, 45,8 × 67,0 mm, nord du canal de Mozambique : a, carapace, vue dorsale ; b, pince droite, vue latérale ; c, coupe transversale de la pince droite ; d, abdomen ; e, pléopode 1 droit ; f, extrémité du pléopode 1 droit.

1838, cap de Bonne Espérance ; A. Milne Edwards, 1861, sous le nom de *Goniosoma truncatum*, au large de Durban). La localisation exacte de la récolte mentionnée ici est malheureusement inconnue, mais elle doit se situer vers 10°S [1].

Charybdis (**Gonioneptunus**) **bimaculata** (Miers)
(Fig. 6 d)

Gonioneptunus africanus, Barnard, 1950 : 164, fig. 31 d-i.
Charybdis (*Gonioneptunus*) *bimaculata*, Stephenson, Hudson et Campbell, 1957 : 504, fig. 2 J, 3 K ; pl. 3, fig. 4 ; pl. 4 H, 5 A. — Stephenson et Rees, 1967*a* : 12. — Türkay, 1971 : 135. — Stephenson, 1972*a* : 133.
Charybdis bimaculata, Sakai, 1939 : 410, fig. 10-11 ; pl. 45, fig. 3 ; pl. 82, fig. 2. — Sakai, 1965 : 120, pl. 58, fig. 4. — ? Griffin, 1972 : 75.
Charybdis (*G.*) *bimaculata*, Stephenson, 1972*b* : 36.

Matériel examiné. — 15°20′S-46°11,8′E, 245-250 m, chalutage, 7-XI-71, A. Crosnier coll. : 3 ♂, 27,8 × 40,8 à 30,0 × 43,8 mm, 1 ♀, 23,2 × 34,8 mm ; île de la Réunion, nord de la Possession, 150 m, casier, XII-72, P. Guézé coll. : 1 ♂, 28,2 × 41,0 mm.

La synonymie de cette espèce avec *C. subornata* Leene et *C. whiteleggei* Ward est admise par Sakai (1939, 1965) et Stephenson, Hudson et Campbell (1957). Sakai estime, en outre, que *C. africana* Shen est aussi un synonyme de cette espèce ; nous sommes également de cet avis.

Nous doutons, par contre, que les spécimens signalés par Griffin (1972) appartiennent à l'espèce de Miers. En effet, cet auteur signale une jonction des bords postérieur et postéro-latéraux de la carapace arrondie et la présence d'une crête stridulante sur la face ventrale de la carapace près des bords antéro-latéraux, caractères qui n'ont jamais été observés, semble-t-il, chez *C. bimaculata*.

Nos spécimens sont les premiers *Charybdis* du sous-genre *Gonioneptunus* récoltés à Madagascar, à l'état adulte. L'un de nous (Crosnier, 1962 : 89, fig. 151-153) a signalé deux exemplaires jeunes de ce sous-genre, capturés entre 45 et 65 m de profondeur, dans la même zone géographique. Un troisième exemplaire, également jeune, a été récolté depuis par l'un d'entre nous (B. T.), à Tuléar, dans les sables vaseux du lagon. Il ne semble pas toutefois, sans que l'on puisse en être certain étant donné leur petite taille, que ces trois spécimens, qui appartiennent à une même espèce, soient des *C. bimaculata*. Il faudrait alors admettre, notamment, que les deux épines bien marquées qui se trouvent, chez ces jeunes, sur la côte interne de la face supérieure du propode des chélipèdes, sont un caractère juvénile, et que l'une seulement d'entre elles disparaît chez l'adulte (*C. bimaculata* n'ayant qu'une seule épine sur la côte interne de la face supérieure du propode), ce qui semble peu vraisemblable.

Signalons aussi que tous nos spécimens présentent, en plus des deux taches rouges caractéristiques de l'espèce, une série de petites taches blanches représentées par des cercles sur la figure 6 d et qui sont disposées symétriquement par rapport à l'axe longitudinal de la carapace, suivant deux arcs de cercle ; chacune de ces taches correspond à une très légère protubérance.

1. Depuis que ces lignes ont été écrites, cette espèce a été à nouveau capturée au large, en surface, par 12°56′S — 48°00′ E.

Compte tenu des synonymies exposées plus haut, cette espèce était connue de l'Afrique du Sud, des Maldives, et des Indes jusqu'au Japon, des Philippines et de l'Australie de l'Est. Elle a été signalée entre 20 et 430 m de profondeur.

Charybdis (Goniosupradens) acutifrons (de Man)
(Fig. 8 a)

Charybdis (Goniosupradens) acutifrons, Leene, 1938 : 138, fig. 81-84. — Zarenkov, 1968 : 33, fig. 1.1.
Charybdis acutifrons, Sakai, 1967 : 81.
Charybdis (G.) acutifrons, Stephenson, 1972*b* : 36.

Matériel examiné. — Nosy Bé, 10 m, A. Crosnier coll. : 1 ♀ ov., 61,7 × 85,7 mm.

Le segment basal antennaire de notre spécimen porte deux épines dont l'une est bifide, comme sur la figure publiée par Zarenkov (1968, fig. 1.1).

Cette espèce n'avait, jusqu'à présent, été signalée que de l'Indonésie et du Japon. Sa présence à Madagascar étend donc considérablement son aire de répartition.

Thalamita cooperi Borradaile
(Fig. 8 b-d)

Thalamita cooperi Borradaile, 1903 : 206, fig. 37. — Stephenson et Hudson, 1957 : 331 ; pl. 1, fig. 4 ; pl. 10 C (en partie, certains spécimens appartenant à *T. demani* Nobili).
Thalamita corrugata Stephenson et Rees, 1961 : 421, fig. 1 A, 1 C, 1 E, 1 F, 2 A-C. — Guinot, 1962 : 9. — Stephenson et Rees, 1967*a* : 65, fig. 23. — Stephenson, 1972*a* : 144. — Stephenson, 1972*b* : 46.
non *Thalamita cooperi* Sankarankutty, 1961 : 122, fig. 1 B (= *Thalamita sankarankuttyi* nom. nov).

Matériel examiné. — Iles Glorieuses, dragage vers 10 m, I-1973, C. Jouannic coll. : 1 ♂, 7,0 × 10,9 mm, 1 ♀, 5,2 × 8,4 mm.

L'un de nous (A. C.) a pu se rendre au Zoological Museum de l'Université de Cambridge et examiner, grâce à l'amabilité du Dr C. B. Goodhart, les types de *T. cooperi*, deux mâles mesurant respectivement 4,7 × 6,8 mm et 5,3 × 8,3 mm et une femelle dont les dimensions sont 5,2 × 8,3 mm.

Ces types présentent tous les caractères de *T. corrugata* Stephenson et Rees. En particulier ils en ont les fines stries de la carapace qui ont donné son nom à l'espèce de Stephenson et Rees, et qui d'ailleurs sont représentées, d'une façon peut-être un peu maladroite, sur le dessin de Borradaile (1903, fig. 37). Quant aux autres différences notées par Stephenson et Rees (1961 : 425) comme devant séparer les deux espèces, elles ne semblent pas résister à l'examen des types de *T. cooperi*. Les abdomens mâles et les pléopodes 1 mâles sont également identiques et la mise en synonymie des deux espèces nous paraît s'imposer. Nous noterons aussi qu'en ce qui concerne la crête cardiaque, une certaine variabilité s'observe : le type mâle mesurant 5,3 × 8,3 mm présente une crête très largement interrompue vers son milieu, l'autre type mâle, au contraire, a une crête cardiaque d'un aspect général très comparable à celle que nous représentons (fig. 8 b) — à ceci près

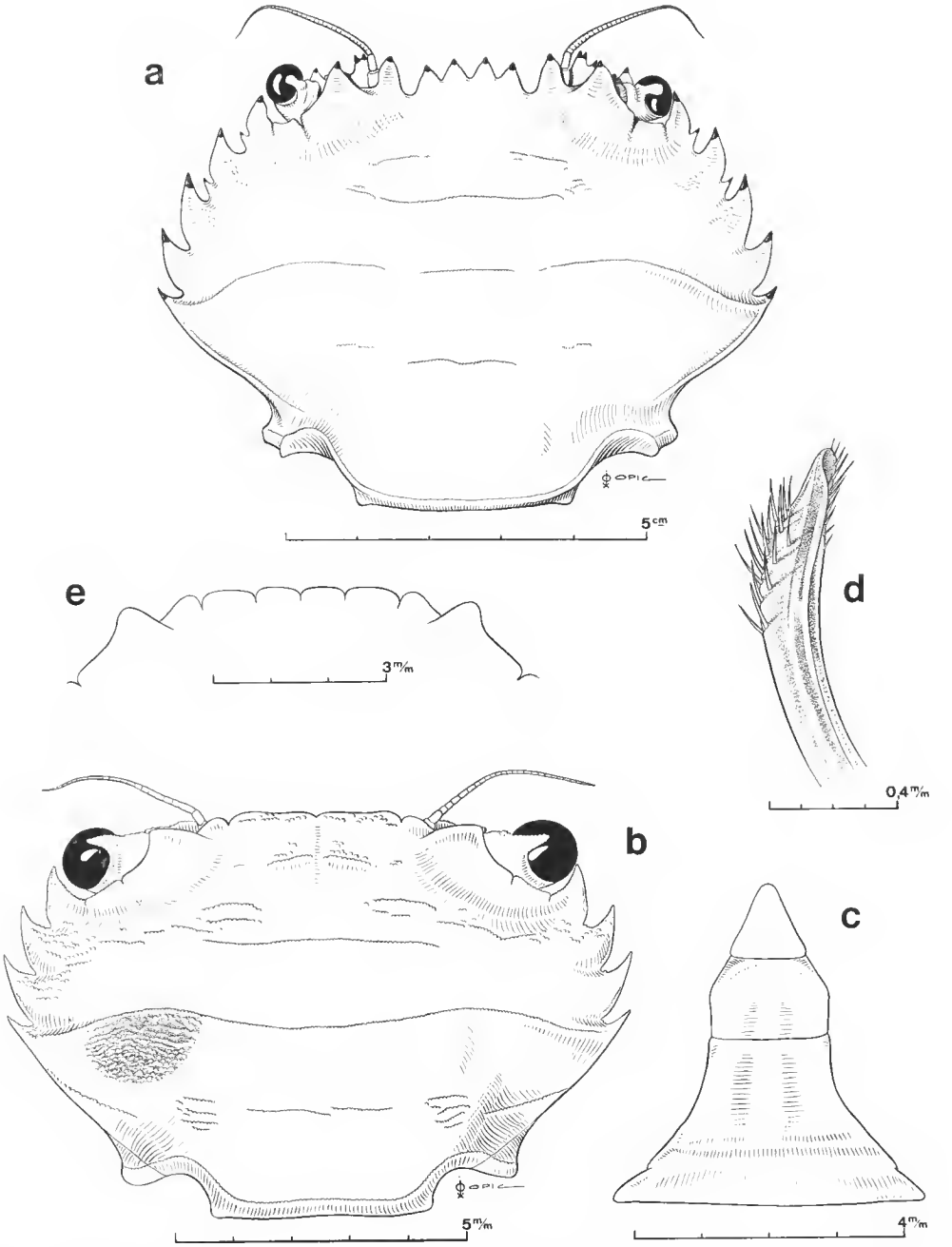

Fig. 8. — a : *Charybdis* (*Goniosupradens*) *acutifrons* (de Man), ♀ ov., 61,7 × 85,7 mm, Nosy Bé, 10 m, carapace, vue dorsale.

b-d : *Thalamita cooperi* Borradaile, ♂, 7,0 × 10,9 mm, îles Glorieuses, 10 m, dragage. b, carapace, vue dorsale (sur une partie de la région branchiale gauche on a représenté les stries fines qui couvrent toute la carapace et lui donnent un aspect ridé) ; c, abdomen ; d, pléopode 1.

e : *Thalamita mitsiensis* Crosnier, ♀, 8,6 × 12,0 mm, Mohéli, 24 m, dragage, 26-I-70 ; front et lobes orbitaires internes.

que son interruption se trouve sur la gauche de l'axe longitudinal de la carapace et non sur la droite —, la femelle type, elle, porte une crête continue.

La *Thalamita cooperi* de SANKARANKUTTY (1961 : 122, fig. 1 B) n'a pas été décrite par son auteur qui s'est contenté de représenter son pléopode 1 mâle dont la partie distale, ni renflée ni effilée, légèrement recourbée, et garnie à son extrémité d'épines assez fortes et nombreuses (alors que, chez *T. cooperi*, elle est renflée puis effilée et garnie de soies assez longues), est très caractéristique et montre, sans ambiguïté, qu'il s'agit d'une espèce distincte de celle de BORRADAILE pour laquelle nous proposons le nom de *Thalamita sankarankuttyi*. Il faut souhaiter qu'une description détaillée de cette espèce, permettant de bien énumérer l'ensemble des caractères qui lui sont propres, soit maintenant faite sans tarder.

Connue jusqu'à présent des archipels des Tuamotou et de la Société, des îles Gilbert, de l'Indonésie, de l'Australie, des îles Maldives et du Kenya [1], *T. cooperi* semble se trouver surtout sur les platiers récifaux. Elle a toutefois été capturée jusqu'à 11 m de profondeur.

Thalamita mitsiensis Crosnier
(Fig. 8 e)

Thalamita mitsiensis Crosnier, 1962 : 127, fig. 212-213, 216-218. — STEPHENSON et REES, 1967*a* : 80, fig. 29. — ZARENKOV, 1971 : 186, fig. 84. — STEPHENSON, 1972*a* : 150. — STEPHENSON, 1972*b* : 49.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ile Mohéli (Comores), 24 m, sable à foraminifères, dragage, 26-I-70, R. PLANTE coll. : 1 ♀, 8,6 × 12,0 mm.

Jusqu'à présent cette espèce a été trouvée à Madagascar, dans le golfe d'Aden, en mer de Java et aux Philippines.

Nous donnons un dessin du front de notre exemplaire, les lobes frontaux médians étant un peu moins saillants et un peu plus larges que ceux du type. Il semble que la forme des lobes frontaux puisse être légèrement variable puisque STEPHENSON (1972*a*) signale que, chez l'exemplaire de la mer de Java, ces lobes sont plus saillants et légèrement plus étroits que ceux du type.

Thalamita quadrilobata Miers
(Fig. 9 a)

Thalamita quadrilobata, STEPHENSON et HUDSON, 1957 : 349, fig. 2 G, 3 G ; pl. 4, fig. 4 ; pl. 8 M, 9 F. — DERIJARD, 1967 : 1242, fig. 1-4. — STEPHENSON, 1972*a* : 151. — STEPHENSON, 1972*b* : 51. — HEATH, 1973 : 17, fig. 9 f, 12 f.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Comores, Mayotte, sable périréecifal, 21-I-70, R. PLANTE coll. : 1 ♀, 7,7 × 12,5 mm.

Cette espèce se caractérise notamment par son article basal antennaire qui porte trois fortes épines. Elle était connue, jusqu'à présent, de l'île Europa, de l'île Maurice, des Sey-

1. Cette espèce a également été signalée à l'île Palmyra par EDMONDSON (Crustacea from Palmyra and Fanning Islands. *Bull. Bernice P. Bishop Mus.*, n° 5 : 23).

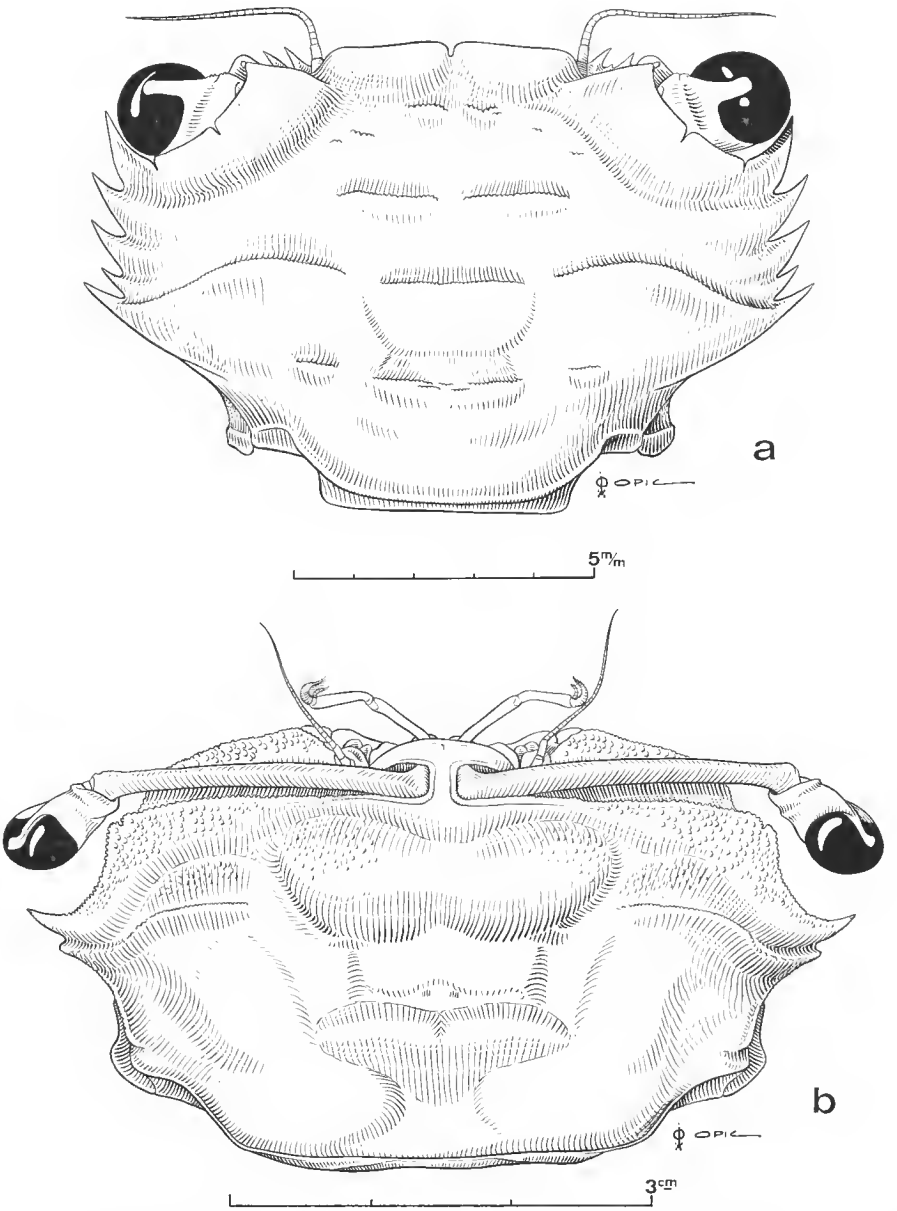

Fig. 9. — a : *Thalamita quadrilobata* Miers, ♀, 7,7 × 12,5 mm, Mayotte, 21-I-70, carapace, vue dorsale.
b : *Podophthalmus nacreus* Alcock, ♀ ov., 15,5 × 29,0 mm, Tany Kely, 18-22 mm, 15-I-71, carapace, vue dorsale.

chelles, des Andamans, des Philippines, de l'Australie, des îles Salomon, Palau et Gilbert, des archipels des Tuamotu et de la Soeiété.

Podophthalmus nacreus Alcock
(Fig. 9 b)

Podophthalmus nacreus Alcock, 1899 : 93. — Alcock et McArdle, 1900, pl. 48, fig. 2. — Leene, 1938 : 14. — Sakai, 1939 : 427 ; pl. 85, fig. 4. — Leene, 1940 : 179. — Sakai, 1965 : 127 : pl. 65, fig. 1. — Zarenkov, 1970 : 43. — Zarenkov, 1971 : 190. — Stephenson, 1972*a* ; 153. — Stephenson, 1972*b* : 53.

Matériel examiné. — Nosy Bé, 50 m, sable fin, 28-V-65 : 1 juv., 3,4 × 5,1 mm, 3 ♂, 4,3 × 7,0 à 6,2 × 11,0 mm, 1 ♀ ov., 4,9 × 8,5 mm ; île Tany Kely (près de Nosy Bé), 18-22 m, sable à foraminifères, 15-I-71, P. Laboute coll. : 1 ♀ ov., 15,5 × 29,0 mm.

Cette espèce n'était connue, jusqu'à présent, que du Japon, de la partie méridionale de la mer de Chine, de l'Indonésie, de la Birmanie, des Andamans et de la mer Rouge [1]. Sa présence à Madagascar étend donc sensiblement son aire de répartition. D'après la littérature, *P. nacreus* a été récolté entre 10 et 95 m de profondeur.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alcock, A., 1899. — Materials for a carcinological fauna of India. N° 4. The Brachyura Cyclometopa. Pt. 2. A revision of the Cyclometopa with an account of the families Portunidae, Cancridae and Corystidae. *J. asiat. Soc. Beng.*, **68** (2) : 1-104.

Alcock, A., et A. F. McArdle, 1900. — Illustrations of the zoology of the royal india marine surveying steamer « Investigator ». Crustacea, pt. 8, pl. 46-48.

Barnard, K. H., 1950. — Descriptive catalogue of South African Decapod Crustacea. *Ann. S. Afr. Mus.*, **39** : 1-837, fig. 1-154.

Borradaile, L. A., 1903. — Marine crustaceans. I. On varieties. II. Portunidae. *In* : Fauna Geography Maldive and Laccadive Archipelagoes, I, Cambridge UniversityPress : 191-208, fig. 35-38.

Crosnier, A., 1962. — Crustacés Décapodes Portunidae. *Faune Madagascar*, **16**, 154 p., 256 fig., 13 pl.

Della Croce, N., et L. B. Holthuis, 1965. — Swarming of *Charybdis* (*Goniohellenus*) *edwardsi* Leene and Buitendijk in the Indian Ocean (Crustacea Decapoda, Portunidae). *Boll. Musei. Ist. biol. Univ. Genova*, **31** : 5-13, 1 phot.

Deriard, R., 1968*a*. — Note complémentaire sur les Crustacés Décapodes récoltés à l'île Europa (Mission scientifique française du 6 au 24 avril 1964). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **39** (6) : 1241-1248, fig. 1-9.

— 1968*b*. — Description de *Lissocarcinus echinodisci* sp. nov. (Crustacea Decapoda Brachyura). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **40** (2) : 335-341, fig. 1-10.

Edmondson, C. H., 1930. — New Hawaiian Crustacea. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **9** (10) : 1-18, fig. 1-6, pl. 1.

— 1935. — New and rare Polynesian Crustacea. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **10** (24) : 1-40, fig. 1-11, pl. 1-2.

1. Cette espèce a également été signalée dans le golfe du Tonkin par E. F. Gurjanova (la faune du golfe du Tonkin et son environnement *in* Faouna Tonkinskava Zaliva i Ouslovia io Soutchestvovania. Isledovaniia Faouna Moreï X (XVIII). Izdatelstvo "Naouka" Leningrad, 1972 : 22-146 (en russe).

— 1954. — Hawaiian Portunidae. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **21** (12) : 217-274, fig. 1-44.

HEATH, J. R., 1973. — The crabs of Dar es Dalam. Part 1 : Portunidae. *Tanzania Notes & Rec.*, **72** : 1-17, fig. 1-14.

GRIFFIN, D. J. G., 1969. — Swimming crabs (Crustacea, Decapoda, Portunidae) from One Three Island, Capricorn Group, Queensland. *Rec. Aust. Mus.*, **27** (19) : 349-354, fig. 1, pl. 47-49.

— 1972. — Brachyura collected by Danish expeditions in southeastern Australia (Crustacea, Decapoda). *Steenstrupia*, **2** (5) : 49-90.

GUINOT, D., 1957. — Sur une collection de Décapodes Brachyoures (Portunidae et Xanthidae) de l'île Mayotte. I. *Portunus* (*Hellenus*) *mariei* sp. nov. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **29** (6) : 475-484, fig. 1-10.

— 1962. — Sur quelques Crustacés Décapodes Brachyoures indo-pacifiques des collections du Musée de Munich. *Opusc. zool., Münch.*, **60** : 1-14, fig. 1-10.

LAURIE, R. D., 1906. — Report on the Brachyura collected by Professor Herdman at Ceylon, in 1902. Rep. Pearl Oyster Fish., **5** : 349-432, fig. 1-12, pl. 1-2.

LEENE, J. E., 1938. — The Decapoda Brachyura of the Siboga Expedition. VII. Brachygnatha : Portunidae. *Siboga Exped.*, 39 C 3 : 1-156, fig. 1-87.

— 1940. — The Portunidae of the Snellius Expedition. *Temminckia*, **5** : 163-188, fig. 1-7, pl. 1-5.

MCLEAY, W. S., 1838. — On the brachyurous decapod Crustacea brought from the Cape by Dr. SMITH. *In* : « Illustrations of the Annulosa of South Africa ; being a portion of the objects of natural history chiefly collected during an expedition into the interior of South Africa, under the direction of Dr. Andrew SMITH, in the years 1834, 1835 and 1836 ; fitted out by the Cape of Good Hope Association for Exploring Central Africa » (London) : 1-75, pl. 1-4.

MILNE EDWARDS, A., 1861. — Études zoologiques sur les Crustacés récents de la famille des Portuniens. *Archs Mus. natn. Hist. nat., Paris*, **10** : 309-421, pl. 28-38.

RATHBUN, M. J., 1906. — The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands. *Bull. U.S. Fish Commn*, **23** (3) : 827-930, fig. 1-79, pl. 1-24.

— 1911. — Marine Brachyura. *In* : Percy Sladen Trust Exped., 3. *Trans. Linn. Soc. Lond.* (Zool.), sér. 2, **14** (2) : 191-261, pl. 15-20.

SAKAI, T., 1938. — On three systematically interesting crabs from Japan, one of which is new to science. *Annotnes zool. jap.*, **17** (3-4) : 301-307, fig. 1-2, pl. 16.

— 1939. — Studies on the crabs of Japan. IV. Brachygnatha, Brachyrhyncha. Yokendo, Tokyo : 365-741, fig. 1-129, pl. 42-111.

— 1965. — The crabs of Sagami Bay. Marutzen Tokyo. I-XVI + 1-206 + 1-92 + 1-32 p., fig. 1-27, pl. 1-100, 1 carte h. t.

— 1967. — Notes from the carcinological fauna of Japan (III). Researches on Crustacea, **3** : 74-83, fig. 1-2, frontispiece. Carcinological Soc. Japan ed.

SANKARANKUTTY, C., 1971. — On some crabs (Decapoda-Brachyura) from the Laccadive Archipelago. *J. mar. biol. Ass. India*, **3** (1 et 2) : 120-136, fig. 1-2.

SANKARANKUTTY, C., et K. RANGARAJAN, 1964. — On a record of *Charybdis* (*Goniohellenus*) *edwardsi* Leene and Buitendijk. *J. mar. biol. Ass. India*, **6** (2) : 311.

SERÈNE, R., 1971. — Rediscovery of *Portunus nipponensis* (Sakai 1938). Researches on Crustacea, **4-5** : 71-74, fig. A-D. Carcinological Soc. Japan éd.

SILAS, E. G., 1969. — Exploratory fishing by R.V. Varuna. *Bull. cent. mar. Fish Res. Inst.*, **12** : 1-86, fig. 1-22, pl. 1-15.

STEPHENSON, W., 1961. — The australian portunids (Crustacea : Portunidae). V : Recent collections. *Aust. J. mar. Freshw. Res.*, **12** (1) : 92-128, fig. 1-4, pl. 1-5.

— 1967. — The portunid crabs (Crustacea : Portunidae) collected by the Naga expedition. *Naga Rep.*, **4** (1) : 4-37, pl. 1-4.

— 1972*a*. — Portunid crabs from the Indo-West-Pacific and Western America in the Zoological Museum, Copenhagen (Decapoda, Brachyura, Portunidae). *Steenstrupia*, **2** (9) : 127-156, fig. 1-8.

— 1972*b*. — An annotated check list to the indo-west-pacific swimming crabs (Crustacea : Decapoda : Portunidae). *Bull. R. Soc. N.-Z.*, **10** : 1-64.

Stephenson, W., et S. Cook, 1970. — New records of Portunidae from Southern Queensland. *Mem. Qd Mus.*, **15** (4) : 331-334.

Stephenson, W., et J. J. Hudson, 1957. — The australian Portunidae (Crustacea : Portunidae). I. The genus *Thalamita*. *Aust. J. mar. Freshw. Res.*, **8** (3) : 312-368, fig. 1-5, pl. 1-10.

Stephenson, W., J. J. Hudson et B. Campbell, 1957. — The australian Portunidae (Crustacea : Portunidae). II. The genus *Charybdis*. *Aust. J. mar. Freshw. Res.*, **8** (4) : 491-507, fig. 1-3, pl. 1-5.

Stephenson, W., et M. Rees, 1961. — Sur deux nouveaux crustacés Portunidae indo-pacifiques. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **33** (4) : 421-427, fig. 1-2.

Stephenson, W., et M. Rees, 1967*a*. — Some portunid crabs from the Pacific and Indian Oceans in the collections of the Smithsonian Institution. *Proc. U.S. natn Mus.*, **120** (3556) : 1-114, fig. 1-38, pl. 1-9.

Stephenson, W., et M. Rees, 1967*b*. — Portunid crabs from the International Indian Ocean Expedition in the Smithsonian collections (Crustacea : Portunidae). *Proc. U.S. natn Mus.*, **122** (3599) : 1-34, fig. 1-2.

Stephenson, W., et M. Rees, 1967*c*. — Portunid crabs (Crustacea : Decapoda : Portunidae) collected by the « Discovery » in the Indian Ocean. *J. nat. Hist.*, **1** : 285-288.

Stephenson, W., et M. Rees, 1968*a*. — A revision of the *Charybdis miles* « Group » of species (Crustacea : Portunidae), with description of a new species from Queensland waters. *Mem. Qd Mus.*, **15** (2) : 91-109, fig. 1-3, pl. 12.

Stephenson, W., et M. Rees, 1968*b*. — A revision of the genus *Ovalipes* Rathbun, 1898 (Crustacea, Decapoda, Portunidae). *Rec. aust. Mus.*, **27** (11) : 213-261, fig. 1-4, pl. 35-42.

Stephenson, W., et M. Rees, 1968*c*. — The *Endeavour* and other Australian Museum collections of portunid crabs (Crustacea, Decapoda, Portunidae). *Rec. aust. Mus.*, **27** (13) : 285-298, fig. 1, pl. 43.

Türkay, M., 1971. — Die Portunidae des Naturhistorischen Museums Genf, mit einem Anhang über die Typen von *Ovalipes ocellatus floridanus* Hay and Shore 1918 (Crustacea, Decapoda). *Archs Sci., Genève*, **24** (1) : 111-143, fig. 1-3, pl. 1-6.

Zarenkov, N. A., 1968. — Les crabes du genre *Charybdis* de Haan récoltés au cours des expéditions russes dans le Pacifique et l'océan Indien. *Vest. mosk. Univ. Biol. Zool.*, **2** : 32-38, fig. 1-3 (en russe).

— 1970. — Crabes de la famille des Portunidae récoltés par les expéditions russes dans les eaux tropicales des océans Pacifique et Indien. *Biull. M. O-Va Isp. Prirod. otd. Biologii*, **75** (5) : 42-47, fig. 1-5 (en russe).

— 1971. — Inventaire et écologie des Crustacés Décapodes de la mer Rouge. *In* : Benthos du plateau continental de la mer Rouge : 155-203, fig. 63-88. Izdatelstvo « Naukova Dumka » Kiev (en russe).

Manuscrit déposé le 12 octobre 1973.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., no 241, juillet-août 1974, Zoologie 165 : 1097-1118.

Achevé d'imprimer le 15 février 1975.

IMPRIMERIE NATIONALE

4 564 003 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.

MUSEUM
NATIONAL
D'HIST.NAT.